



空間的注意および危険感を中心とした移動時の注意不全に関する研究 : ADHD傾向者・健常高齢者を対象とした検討

著者	小菅 英恵
発行年	2019
学位授与大学	筑波大学 (University of Tsukuba)
学位授与年度	2018
報告番号	12102甲第9111号
URL	http://hdl.handle.net/2241/00157051

氏 名	小菅 英恵
学 位 の 種 類	博士（障害科学）
学 位 記 番 号	博甲第 9111 号
学位授与年月	平成 31年 3月 25日
学位授与の要件	学位規則第4条第1項該当
審 査 研 究 科	人間総合科学研究科
学 位 論 文 題 目	空間的注意および危険感を中心とした移動時の注意不全に関する研究：ADHD 傾向者・健常高齢者を対象とした検討
主 査	筑波大学教授 博士（教育学） 熊谷恵子
副 査	筑波大学准教授 博士（心身障害学） 岡崎慎治
副 査	筑波大学教授 博士（教育学） 柘植雅義
副 査	筑波大学教授 博士（心理学） 庄司一子

論文の内容の要旨

小菅英恵氏の博士学位論文は、交通場面における移動時の注意不全の発現に関して「空間的注意」および「危険感」という要因から、ADHD 傾向者・健常高齢者の注意不全の認知的活動とその制御処理過程を比較検討しながら特徴を明らかにしたものである。その要旨は以下のとおりである。

第1部 序論では、著者は本論文の研究背景として、人が自ら移動する交通行為者となった際の注意不全に関する社会的、理論的背景の先行研究をまとめている。そして、これらを踏まえ、本論文全体の目的は、高リスクで時々刻々と変化する交通場面における移動時の注意不全の発現を、「空間的注意」および「危険感」の要因から、ADHD 傾向者や健常高齢者の移動時のエラー特性や認知的活動とその制御処理過程を検討することであると述べている。

第2部 本論は、4章9つの研究から構成されている。

まず第1章の研究1では、著者は、移動場面での注意のエラー特性を評価できる「運転時・歩行時の注意不全尺度」（注意不全尺度）の作成を行っている。その結果、「注意の制御不全」（制御不全）、「注意の変更機能」の不全（変更不全）、「覚醒水準の低下」（水準低下）、「注意の転導性」（転導性）の4つの下位尺度に分けられ、その信頼性・妥当性を確認している。また、研究2では、一般成人を対象に、危険が潜在する交通場面の静止画に対する危険印象反応のクラスター分析を行い、交通リスクの主観評価が「直感的処理」と「分析的処理」という異なる処理要因から形成されることを示している。その分析結果に基づき、自動車交通場面に抱く危険感の直感的処理の評価に有効と考えられる「危険印象評価課題」の動画版の作成を行なっている。次に、第2章の研究3では、研究1で開発した「注意不全尺度」を、ADHD 傾向群、一般成人群および健常高齢群に実施し、注意の「制御不全」、「水準低下」、「転導性」のスコアは、ADHD 傾向群が健常高齢群および一般成人群より有意に高く、また、「変更不全」のスコアは、一般成人群が、健常高齢群よりも有意に高いことを明らかにしている。よって、ADHD 傾向者は、高リスクな交通場面でも、上の空や注意散漫などの状態像が現れやすいと示唆している。一方、健常高齢群は、一般成人群と同様の傾向があることと、また「変更不全」だけは自覚しやすいが、全般的に「不注意である」という自覚が弱いと述べている。

第3章の研究4ではADHD傾向群とその比較対照群に①空間的情報の選択、②注意切替、③変化検出の3種の課題を実施した。その特徴的な結果として、ADHD傾向群は、②注意切替課題では「全体文字」条件の遂行成績は良い反面、「全体から部分への切替」条件で遂行成績が低下しており、このことから、ADHD傾向者が注意の切り替え時に全体情報の強い干渉を受けることを示唆している。また、③変化検出課題では、「消失」変化の遂行成績が悪かった。従って、ADHD傾向者は、刺激変化の検出に関わる注意の持続性の困難があると推測している。また、研究5では、ADHD傾向群と比較対照群の2群、研究4で用いた②注意切替課題および③変化検出課題の遂行程度別および、群×課題の遂行成績の程度×研究1で作成した「注意不全尺度」の下位尺度スコアの3要因分散分析を行なっている。その結果、③変化検出課題の遂行成績の程度と群の交互作用効果がみられ、ADHD傾向者は、③変化検出課題のスコアの低い者が、「注意不全尺度」のスコアが高いことを明らかにしている。さらに、研究6では、研究2で作成した「危険印象評価課題」を用いて、ADHD傾向者の中で不注意優勢型と多動性・衝動性優勢型別による危険感の検討を行い、その結果、両優勢型に共通して、低覚醒の場面に危険感の個人間差が大きく、その背景に空間的注意の制御の困難があると推察している。

第4章の研究7では、健常高齢者を対象に、研究4と同様、①空間的情報選択、②注意切替、③変化検出の3種の課題を実施した。その特徴的な結果として、①空間的情報選択課題では、健常高齢者は「ネガティブ感情」手がかりが先行すると空間情報選択の遂行成績が低下すること、②注意切替課題では、「部分」よりも「全体」処理のスコアの低下すること、③変化検出課題では、高齢者は、「注意集中」場面の③変化検出の時間の遅延と、その中で「追加」検出のスコアの低いことを明らかにしている。また、研究8では、健常高齢者を対象として、研究4,7で用いた「注意切替課題」および「変化検出課題」の遂行程度別と、研究1で作成した「運転時・歩行時の注意不全尺度」の下位尺度について分析を行った。その結果、健常高齢者は②注意切替課題のスコアが低いこと、「運転時・歩行時の注意不全尺度」の「変更不全」のスコアが高いことを明らかにしている。従って、健常高齢者の移動時の「変更不全」には、②注意切替の関与が示唆された。高齢者の運転および歩行時の注意不全は、加齢に伴う認知活動全般を司る管理監督系が困難となることを示唆している。さらに研究9では、健常高齢者を対象とし、研究2で作成した「危険印象評価課題」を実施しており、覚醒が異なるどの場面でも一貫した危険印象反応が観察されたとしている。その結果、健常高齢者はADHD傾向群とは異なり、「制御不全」の困難さがあることを示している。

以上の本論の研究成果を元に、第3部 結論では、著者は、ADHDや加齢の影響による移動時注意不全の解明に向けて、従来の情報処理モデルや注意の知見をもとに、移動時注意不全の情報処理過程と注意制御を説明する包括的なモデル化を試みている。モデルに基づいて、再度研究1から研究9までで得られた主要な知見を整理、ADHD傾向者と健常高齢者の移動時の注意不全がそれぞれ異なる「不注意」に至るメカニズムが背景にあることを論じ、本博士論文の総括としている。

審査の結果の要旨

(批評)

著者は、本論文において、日本における健常高齢者および発達障害のADHD傾向者に関して、新規に作成した課題を含めて、空間的注意および危険感という要因から、人の移動時注意不全に関する比較検を行っている。その結果、両者の特徴的な不注意の傾向を明らかにしており、さらに、結論部では移動時注意不全に関するモデル化を行い、その中での違いにも言及している。健常高齢者の移動時注意不全の解明は高齢社会の日本における喫緊の課題であり、さらには発達障害に関する知見も得ている。発達障害のADHD傾向者の移動時注意不全に関する研究は、日本では過去に行われておらず本邦初であり、それと健常高齢者の移動時注意不全の比較から、両者の安全教育の力点の違いを示唆する結果を示せたことに価値が大きく、博士論文として高く評価される。

平成31年1月17日、学位論文審査委員会において、審査委員全員出席のもと論文について説明を求め、関連事項について質疑応答を行い、最終試験を行った。その結果、審査委員全員が合格と判定した。

よって、著者は博士（障害科学）の学位を受けるのに十分な資格を有するものと認める。